

# 采购需求

## （一）技术要求

### 1. 技术要求

#### 1.1 硬件结构

1.1.1 整机设计：采用模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计；主机插槽数 $\geq 5$ 个，可外接8槽位辅助插件箱方便后期升级；具备无风扇散热结构，实现静音防尘运行。

1.1.2 显示系统：配备 $\geq 15$ 英寸彩色电容触摸屏，纯平设计，具备多点触摸操作；屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 像素，可显示10通道实时波形；支持屏幕酒精直接消毒，具备环境光自动调节功能。

1.1.3 供电配置：支持升级内置锂电池，持续供电时间 $\geq 2$ 小时；可扩展长效供电方案，满足临床移动使用需求。

1.1.4 接口配置：标配 $\geq 4$ 个USB接口（USB2.0及以上）、1个RJ45网络接口，具备外接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等外设；具备扩展独立显示屏。

1.1.5 报警指示：配置三色报警指示灯，具备远距离识别报警状态，具备图形化报警指示功能。

#### 1.2 基础监测参数

1.2.1 心电监测：具备3/5导心电监测，可升级6/12导心电测量并在监护仪上完成12导静息分析；具备 $\geq 23$ 种实时心律失常分析功能（含房颤分析）；具备ST段分析，可在专门窗口分组显示心脏前壁、下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段，提供ST抬高/压低报警及相对报警限设置；具备QT/QTc测量，显示QT、QTc和 $\Delta QTc$ 参数值及模板显示；具备导联类型自动识别、智能导联脱落监测功能，导联脱落时仍能保持监护。

1.2.2 无创血压（NIBP）：适配成人、小儿、新生儿全年龄段；测量范围：收缩压25-290mmHg，舒张压10-250mmHg，平均压15-260mmHg；具备手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式。

1.2.3 血氧饱和度（SpO<sub>2</sub>）：测量范围1%-100%；70%-100%区间测量精度 $\leq \pm 3\%$ （非运动状态）；具备灌注指数（PI）监测，具备弱灌注测量能力。

1.2.4 体温监测：具备双通道体温测量，兼容一次性与可重复使用体温探头，具备双体温同时监测。

1.2.5 呼吸监测：采用阻抗法监测，具备呼吸频率、呼吸波形显示；具备升级旁流呼吸末CO<sub>2</sub>监测功能。

### 1.3 数据存储与回顾

1.3.1 具备 100 小时趋势表、趋势图回顾，具备 $\geq 40$  小时全息波形的存储与回顾功能。

1.3.2 报警事件存储 $\geq 800$  条；

1.3.3 无创血压数据存储 $\geq 1000$  组，具备历史测量值追溯，方便临床复盘。

## 2. 功能要求

### 2.1 扩展监测模块

2.1.1 有创压力（IBP）：具备 $\geq 2$  通道有创压同时测量，可升级至 $\geq 8$  通道有创压监测；测量范围 - 50mmHg 至 300mmHg；具备肺动脉楔压（PAWP）、PPV（每搏压力变异）监测；具备 $\geq 4$  道 IBP 波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间需求。

2.1.2 呼末二氧化碳（EtCO<sub>2</sub>）：配置呼末二氧化碳（EtCO<sub>2</sub>）监测模块，具备旁流或主流监测技术。

2.1.3 高端监测参数：可升级多通道有创压、麻醉气体 AG、有创心排量（CO）、微创连续心排量 PiCCO<sub>2</sub>、肌松 NMT、脑电 EEG、麻醉深度（BIS）等高端参数监测功能；其中 PiCCO 模块采用 Pulsion PiCCO 技术，通过股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创 CO 等血液动力学监测参数，并提供蛛网图直观观察患者变化；BIS/NMT 模块可与同品牌麻醉机通用，实现麻醉状态平衡指示功能；具备升级 ScvO<sub>2</sub> 监测，评估组织氧供和氧耗情况。

2.1.4 转运监护功能：具备从主监护仪拔出后作为独立监护仪使用，实现患者无缝转移；独立转运模块配备 $\geq 5$  英寸显示屏，内置锂电池供电 $\geq 4$  小时，采用无风扇设计，可独立显示波形和数值。

### 2.2 临床辅助功能

2.2.1 具备心电增强功能，在手术室环境能有效抗电刀电缆。

2.2.2 显示界面：内置呼吸氧合图界面、大字体显示界面、标准显示界面等多种显示界面。

2.2.3 基本决策支持：具备 ST 段趋势可视化功能（图形标记）；具备心肌缺血评估工具，可快速查看 ST 值变化；标配血液动力学、药物计算、氧合计算、通气计算和肾功能计算功能；可升级脓毒症筛查工具，满足 2012 SSC 指南和 Sepsis3.0 的治疗建议检查清单并提供治疗建议；具备升级早期预警评分功能及用户自定义评分协议的能力。

2.2.4 联网功能：具备护理组分群设置，一个护理组可设置 6-12 个病人，具备组内病人互相它床观察，具备与医院临床信息系统（CIS）无缝对接，免费开放数据接口并提供工程师上门适配服务。

## （二） 商务条件

1、付款方式：合同签订后，中标人以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交合同总价的 10%作为履约保证金，在设备验收合格且采购人收到中标人合法有效的增值税发票后支付全额 100%设备款。履约保证金根据合同约定，在中标人履行完合同约定的权利义务事项后无息退还。

2、投标人须提供全新、原装，所提供的设备的生产日期应在供货时的 6 个月之内，并符合质量标准的货物。

3、质保期：验收合格之日起不少于 5 年。

4、交货期：合同签订后 30 天内。

5、交货地点：采购人指定地点。

6、安装现场：采购人指定地点。

7、验收：

7.1. 货物供货完成以后，由采购人（或其授权代表）对货物依照招标文件上的技术规格要求、以及国家有关标准进行验收；货物性能达到技术要求的，给予签收；验收合格后由采购人（或其授权代表）签署确认验收合格文件；验收时如发现货物的质量、性能不符合招标文件规定标准的，本项目采购人有权在货物验收时予以拒收；因此产生的一切经济损失由投标人承担；

7.2. 在验收过程中发现有质量、技术等问题，投标人应负责按照采购人的要求采取更换或退货等措施妥善处理，并承担由此发生的一切费用和损失；

7.3. 对于不合格的货物，投标人必须在 7 个工作日内及时完成更换并重新对更换货物进行验收。

8、技术支持

8.1. 中标人应向采购人提供全方位、及时而有效的技术支持和服务。

8.1.1. 中标人负责所有货物、材料、运输、转运、安装及调试、验收等相关工作。并安排专业技术人员或生产厂家技术人员到现场进行设备的安装调试。只有在设备完全正常运转并经采购人确认后，安装工作才能认为已全部完成。

8.1.2. 中标人负责将货物的全部有关技术文件壹套（产品合格证、技术说明书、使用说明书、操作维护手册等）、图纸、资料、测试、验收报告等汇集成册交付采购人。设备的各项指标和参数应符合验收标准，采购人有权委托中国有资格单位或机构对所提供的产品进行检测。

8.1.3. 中标人负责为采购方相关操作人员提供操作及维护培训，能熟练独立操作及日常维护与保养，简单故障诊断与排除。

## 8.2. 质保及售后服务

8.2.1. 承诺所投设备必须是符合中华人民共和国的设计和制造生产或行业标准的全新、未使用过的产品，各部件无腐蚀、生锈、碰撞、变形、缺损。

8.2.2. 质量保证期：自合同货物最终验收合格且采购人签署验收文件之日起算。

8.2.3. 在货物安装调试结束后，中标人应把详细的记录提供给采购人，经双方确认无任何问题，则验收合格，双方正式签字后进入质保期。

8.2.4. 质量保证期内中标人免费上门服务及技术支持，应对由于产品设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足和故障负责。质量保证期内提供及时的升级服务。

8.2.5. 能提供7×24小时维修服务。质量保证期内出现故障，中标人在接到采购人通知维修后服务1小时内电话响应。若运用通讯工具不能解决问题，必须在24小时之内到达现场予以解决或提供备用机更换，一般故障在6个小时内完成，重大故障1个工作日内完成，在此期间中标人不得影响采购人单位的正常运行。（人为因素或不可抗力造成的事故除外）。

## 8.3. 安装调试、货物验收及培训服务

### 8.3.1. 安装调试

8.3.2. 设备的拆箱、安装调试等工作由中标人负责，但必须在采购人或用户指定人员的参与下进行。中标人实施前必须先经采购人或用户同意方可进行。调试的原始记录需经各方签字后作为验收的文件之一。

8.3.3. 所有设备、材料均须由中标人送货到现场并负责安装调试，必须出示产品合格证和原厂随货清单。中标人应派熟练的工程师现场进行安装，若发生任一项指标不符合招标文件技术要求，中标人应在3天内免费更换其不合格设备，使之达到招标文件要求，所有费用由中标人负担。